

STRONGYLURIS OSCARI TRAVASSOS, 1923
(NEMATODA, HETERAKIDAE) EN *TROPIDURUS SPINULOSUS*
(SQUAMATA, TROPIDURIDAE) DEL NOROESTE DE ARGENTINA

STRONGYLURIS OSCARI, TRAVASSOS, 1923
(NEMATODA, HETERAKIDAE) FROM *TROPIDURUS SPINULOSUS*
(SQUAMATA, TROPIDURIDAE) FROM NW ARGENTINA

Carola Ana Sutton¹, Cecilia Mordeglia² y Félix Cruz³

RESUMEN

Se redescubre a *Strongyluris oscari* Travassos, 1923 (Nematoda) parásito del intestino de *Tropidurus spinulosus* (Cope, 1892) (Squamata - Tropiduridae), lagarto arbóreo del NO de Argentina. Se realizó su estudio morfológico con microscopio óptico común y MEB, permitiendo la detallada interpretación, ausente en trabajos anteriores, del extremo anterior, de las papilas cuticulares de la región cefálica y esofágica, de la bolsa copuladora y distribución de sus papilas. Se calcularon índices parasitológicos como prevalencia e intensidad media y se aportan datos sobre la distribución geográfica de la especie, representando éste su primer registro en Argentina.

PALABRAS CLAVES: Nematoda, Heterakoidea, *Strongyluris oscari*, redescrípción, MEB, *Tropidurus spinulosus*, Squamata, Argentina.

ABSTRACT

This paper includes the redescription of *Strongyluris oscari* Travassos, 1923 (Nematoda) an intestinal parasite of *Tropidurus spinulosus* (Cope, 1892) (Squamata - Tropiduridae), an arboreal lizard from NW Argentina. Scanning electron microscopy (SEM) allowed an adequate description of the anterior extremity, observation of anterior cuticular papillae poorly or not considered previously, as well as the papillae distribution of the bursa copulatrix. Parasitological parameters as prevalence and mean intensity are included. This finding provides new data regarding species distribution and its first record in Argentina.

KEYWORDS: Nematoda, Heterakoidea, *Strongyluris oscari*, redescription, SEM, *Tropidurus spinulosus*, Squamata, Argentina.

INTRODUCCION

Con motivo de un estudio referido a diferentes aspectos de la ecología de saurios del NO de Argentina (reproducción, dieta, distribución geográfica) realizado en el Instituto de Herpetología del FML de Tucumán, Cruz (in press), Cruz *et al.* (1998), Lavilla *et al.* (1995), se pudo disponer de una importante cantidad de representantes de este grupo hospedador e iniciar el análisis de su helmintofaua.

Este trabajo refiere a *Strongyluris oscari* Travassos, 1923 (Nematoda, Heterakidae) hallado parasitando a *Tropidurus spinulosus* (Cope, 1862) (Squamata, Tropiduridae), un lagarto chaqueño de mediano tamaño, arbóreo, cuya alimentación básica son los insectos y eventualmente frutos, con ciclo de reproducción estacional, pudiendo realizar más de una puesta por estación reproductiva (Cruz *et al.*, 1998 y Cruz, 1998).

El estudio morfológico de *S. oscari* se ha realizado tanto al microscopio óptico común como con el microscopio electrónico de barrido (MEB). Este último hace posible una detallada interpretación del extremo anterior, la observación de las papilas cuticulares de la región cefálica y esofágica en ambos sexos, y ofrece un claro detalle de la distribución de las papilas de la bolsa copuladora, todas estructuras o bien no graficadas o parcialmente descriptas en trabajos anteriores.

La presencia de *S. oscari* en *Tropidurus*

¹Departamento Científico Zoología Invertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque S/N. 1900, La Plata, Argentina. Carrera Investigador Conicet.

²Departamento Científico Zoología Invertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque S/N. 1900, La Plata, Argentina. Becario CIC.

³Instituto de Herpetología FML-Conicet, Miguel Lillo 251, 4000 Tucumán, Argentina.

spinulosus, de Argentina, aporta un nuevo dato para el conocimiento de la distribución geográfica de esta especie de nematode, a la vez que confirma a dicho lagarto como un integrante de su espectro de hospedadores.

MATERIALES Y METODOS

Los reptiles fueron colectados por uno de los autores en el Departamento de Anta (24°35'S, 63°11'W), a 110 km al NO de Joaquín V. González, Finca Los Colorados, Salta, Argentina. Se capturaron con distintas artes (gomera, pistola, trampas, etc.) un total de 42 ejemplares de *Tropidurus spinulosus* entre enero de 1995 y febrero de 1996 (19 en verano, 5 en otoño y 18 en primavera). Dados los hábitos invernales del hospedador bajo estudio, no fue posible obtener registros correspondientes a los meses de invierno.

Los hospedadores fueron eviscerados en el campo y los nematodes fueron fijados en formol 10% y conservados en ethanol 70°. Los ejemplares destinados al estudio con microscopio óptico común fueron montados en preparaciones transitorias con agua y aclarados en lactofenol d'Aman. Los ejemplares estudiados con MEB fueron lavados en agua destilada, deshidratados en serie creciente de alcoholes 30° - 100°, secados por el método de punto crítico realizado en acetato de amilo, metalizados con Au y examinados con un microscopio JEOL JSM 100, de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Las medidas, salvo indicación contraria, se expresan en mm, el rango entre guiones y la media entre paréntesis.

Los términos localización, prevalencia e intensidad media se definen según Margolis *et al.*, (1982).

Los especímenes quedan depositados en las Colecciones del Museo de La Plata (MLP) Departamento Zoología Invertebrados, sección Helmin-tología. El material medido corresponde a los N°: 4010/2, 4013/3.

RESULTADOS

Strongyluris oscari Travassos, 1923 (Figs.1 - 17)

SINONIMIA: *S. sai*, Travassos 1926

S. freitasi Alho, 1969

S. travassosi Alho, 1969

REDESCRIPCION (sobre 20 ejemplares). Nematode de cuerpo robusto con gruesas alas laterales que nacen casi a nivel del anillo nervioso y se prolongan hasta las proximidades del ano en la hembra y hasta la bolsa copuladora en el macho. Región cefálica y esofagiana con numerosas papilas somáticas pedunculadas, dispuestas sin patrón definido (Figs. 7, 8, 13 y 16). Extremo anterior con tres labios simples, separados del cuerpo por una constricción (Fig. 16). Labio dorsal con dos papilas; labios ventrolaterales con una papila ventral y un ánfido ubicado en la mitad de los mismos (Fig. 12 y 17). Cápsula bucal pequeña. Recubrimiento cuticular interno de cada labio proyectado anteriormente (Figs. 12, 16 y 17). Faringe bien desarrollada, presentando su luz una curvatura acentuada por delante del esófago (Fig. 2) Esófago delgado con bulbo posterior trivalvulado.

MACHO (n = 10). Mide 11,34- 14,76 (13,61) de largo y 0,54 - 0,80 (0,70) de ancho máximo. Faringe de 0,24 - 0,30 (0,27) largo y 0,07 - 0,09 (0,08) de ancho máximo. Esófago con bulbo incluido 1,71- 1,97 (1,81) de largo. Bulbo esofágico de 0,30 - 0,34 (0,32) de diámetro longitudinal, y 0,27 - 0,38 (0,32) de diámetro transversal. Labios 0,04 - 0,06 (0,05) de largo. Anillo nervioso y poro excretor a 0,51 - 0,70 (0,56) y 1,32 - 1,52 (1,45) del extremo anterior respectivamente. Extremo posterior truncado con bolsa copuladora circular (Fig. 11). Ventosa precloacal sostenida en profundidad por un anillo quitinoso de 0,14 - 0,18 (0,16) de diámetro longitudinal y 0,12 - 0,21 (0,16) de diámetro transversal, dirigida posteriormente. Alas caudales con ornamentación postcloacal, y sostenida por 21 papilas muy gruesas distribuidas en 3 pares pedunculadas, laterales a la ventosa, una pequeña sésil posterior a la misma y 7 pares próximos a la región cloacal donde 3 pares son ventrales, próximos y laterales a la abertura cloacal y 4 lateroventrales, sobre el borde del ala caudal. Fásquidos próximos al último par de papilas. Cloaca a 0,13 - 0,15 (0,14) del extremo posterior. Cola corta, mide 0,05 - 0,08 (0,07) de largo (Fig. 3, 4 y 10). Espículas iguales de 1,07 - 1,34 (1,20) de largo; de superficie granulada y extremo distal terminando en punta fina. Gubernáculo ausente.

HEMBRA (n = 10, dos inmaduras). Mide 12,48 - 17,38 (14,96) de largo y 0,68 - 0,99 (0,853) de ancho máximo. Extremo cefálico semejante al del

macho. Faringe de 0,29 - 0,35 (0,3) de largo y 0,08 - 0,09 (0,09) de ancho máximo. Esófago, con bulbo incluido 1,91 - 2,22 (2,03) de largo. Bulbo esofágico de 0,28 - 0,35 (0,32) de diámetro longitudinal y 0,3 - 0,4 (0,35) de diámetro transverso. Labios 0,04 - 0,06 (0,05) de largo. Anillo nervioso y poro excretor a 0,55 - 0,66 (0,61) y 1,38 - 1,91 (1,66) del extremo anterior respectivamente.

Vulva ubicada a 7,32 - 10,60 (9,18) del extremo posterior. Ovejero grueso, dirigido posteriormente (Fig. 5). Uteros opuestos. Ano a 0,37 - 0,46 (0,43) del extremo posterior. Huevos de 50 μ m - 76 μ m (64 μ m) x 39 μ m - 43 μ m (41 μ m) de largo y ancho respectivamente, sin embrión vermiforme al momento de la puesta. Las medidas de aquéllos ubicados en vagina son de 60 μ m x 40 μ m (tomadas en 4 de las 10 hembras estudiadas).

HOSPEDADOR. *Tropidurus spinulosus* (Cope, 1862)

OTROS HOSPEDADORES CITADOS. *Tropidurus torquatus* (Wied) (Sauria, Tropiduridae) (Vicente, 1981) y *T. melanopleurus* (Roca, 1997).

LOCALIZACION. Intestino.

LOCALIDAD. Departamento de Anta, Salta, ARGENTINA.

PREVALENCIA. 61,9 % sobre un total de 42 ejemplares examinados.

INTENSIDAD MEDIA. 10,5.

DISCUSION

El género *Strongyluris* Müller, 1894, es de distribución cosmopolita y se halla representado por numerosas especies que parasitan preferentemente reptiles, aunque también aves y mamíferos. Como dice Alho (1969) su expansión parasitaria sería favorecida por su condición monoxénica.

En la América neotropical la representación del género se conoce hasta el momento en Brasil (Travassos, 1923), Venezuela (Guerrero, 1971 como *Pseudostrongyluris*) y Bolivia (Roca, 1997).

Vicente (1981) refiere a los helmintos de *Tropidurus torquatus* y *T. spinulosus* capturados en distintas localidades de Brasil, mencionando

entre otros a *Strongyluris oscari* Travassos, 1923. En el referido trabajo y sobre la base de ejemplares provenientes sólo del primero de los hospedadores citados, adjunta un cuadro pormenorizado de sus características morfométricas, sin incluir en éste los datos referentes a especímenes hallados en *T. spinulosus*.

El presente trabajo nos permite incorporar datos no registrados previamente, y confirmar la presencia de este nematode en *T. spinulosus*, incorporándolo al registro de helmintos de Argentina, donde su presencia es al momento desconocida.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la licenciada Emilia P. Hernández por la tarea técnica desarrollada.

BIBLIOGRAFIA

- ALHO, C.J.R. 1969. Oxyurata de lagartos do Planalto central. Sobre o género *Strongyluris* Mueller, 1894, com descrição de duas espécies novas (Nematoda, Subuluroidea). Rev. Brasil. Biol., 29 (1): 65-74, 12 figs.
- CRUZ, F.B. Natural History of *Tropidurus spinulosus* (Squamata: Tropiduridae), from the dry chaco of Salta, Argentina. Herpetological Journal (in press).
- CRUZ, F.B., E. TESAIRE & L.O. NIETO. Reproductive biology of *Tropidurus spinulosus* in the chaco of Salta, Argentina. Studies on Neotropical fauna and Environment 38: 28-32.
- GUERRERO, R. 1971. Helmintos de la Hacienda "El Limón", D.F., Venezuela. Nematodes de vertebrados I. Mems. Soc. Cienc. Nat. La Salle 89 (31): 175-230.
- LAVILLA, E.O., F.B. CRUZ & G.J. SCROCCHI. 1995. Amphibiens et Reptiles de la Station Biologique "Los Colorados" dans la province de Salta, Argentina (2^o partie). Revue fr. Aquariol., 22 (3-4): 117-128.
- MARGOLIS, L.; G.W. ESCH; J.C. HOLMES; A.M. KURIS & G.A. SCHAD. 1982. The use of ecological terms in parasitology (report of an ad hoc committee of the american society of parasitologists). J. Parasitol. 68 (1): 131-133.
- ROCA, V. 1997. *Tropidurus melanopleurus* (NCN). Parasites. Herpetological Review 28 (4):204.
- VICENTE, J.J. 1981. Helmintos de *Tropidurus* (Lacertilia, Iguaniidae) da Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz. II. Nematoda. Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro 22: 7-18.

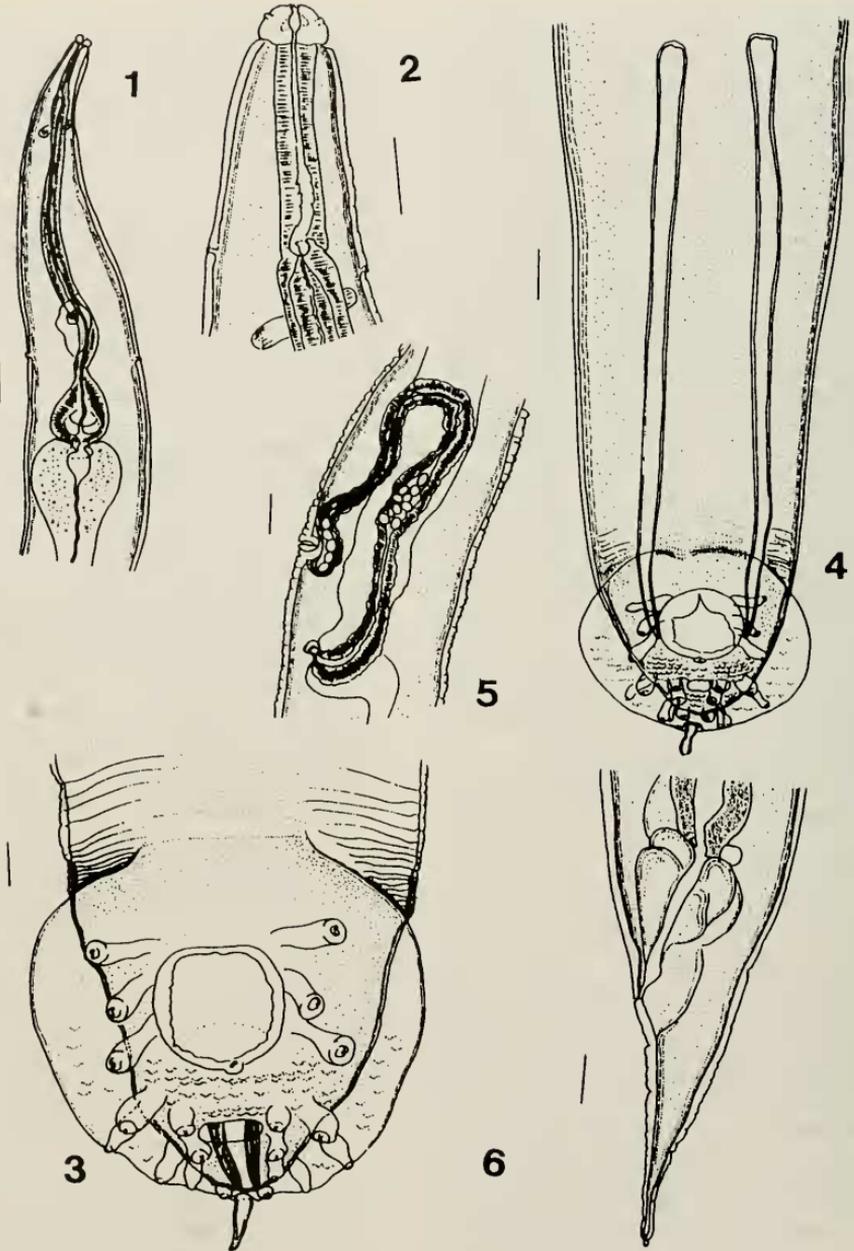


FIGURA 1. Macho, extremo anterior, vista ventral; escala: 200 (μ m). FIGURA 2. Idem anterior; escala 100 (μ m). FIGURA 3. Macho, extremo caudal, vista ventral, escala 50 (μ m). FIGURA 4. Idem anterior, escala 100 (μ m). FIGURA 5. Hembra, detalle del ovojector y vulva, vista lateral izquierda, escala 200 (μ m). FIGURA 6. Hembra, extremo caudal, vista lateral izquierda, escala 100 (μ m).

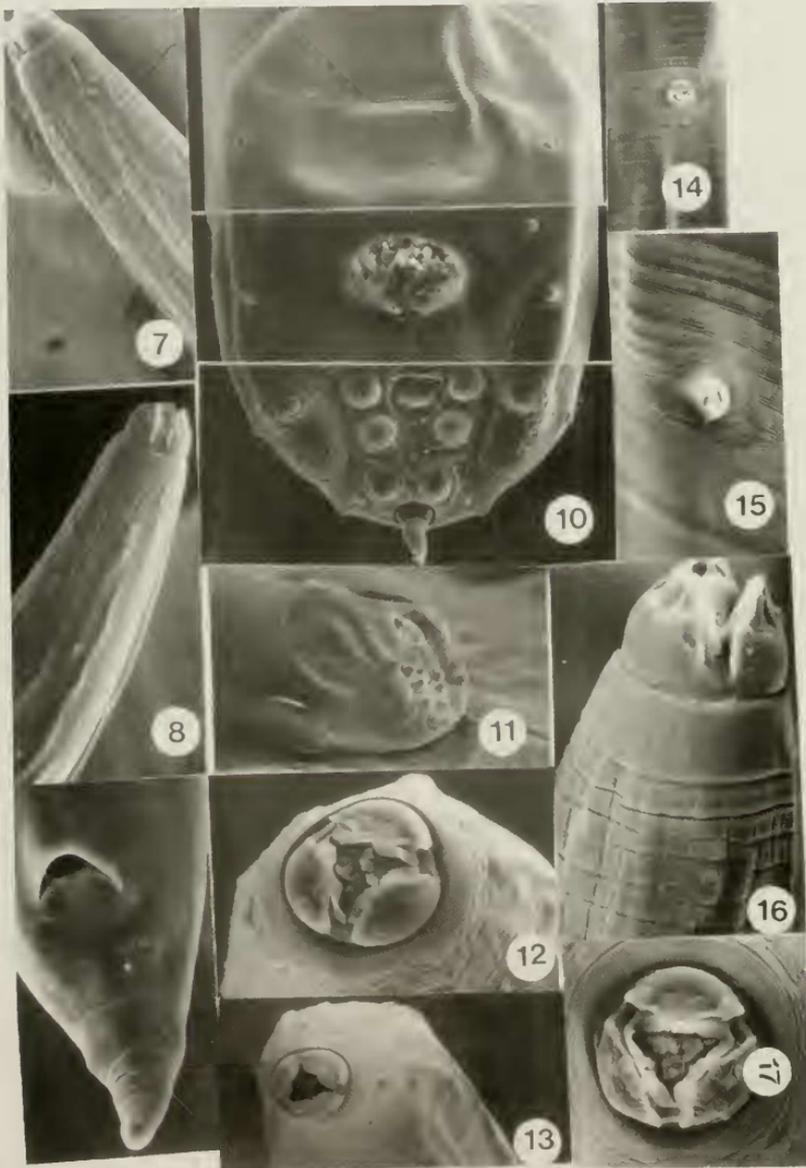


FIGURA 7. Extremo anterior macho, detalle papilas de la región cefálica y esofagiana. 350X. FIGURA 8. Idem anterior. 350X. FIGURA 9. Hembra, extremo caudal, vista ventral, detalle ano y fásquidos. 350X. FIGURA 10. Macho, extremo caudal, vista ventral. 500X. FIGURA 11. Macho, extremo caudal. 200X. FIGURA 12. Macho, extremo anterior, vista apical. 750X. FIGURA 13. Macho, extremo anterior. 350X. FIGURA 14. Hembra, detalle vulva. 1500X. FIGURA 15. Macho, detalle poro excretor. 1500X. FIGURA 16. Extremo anterior hembra, detalle papilas de la región cefálica y esofagiana. 750X. FIGURA 17. Hembra, extremo anterior, vista apical. 750X.